CODE　080000－415（USB（A）対応）

ソフト付通信ケーブル　S-USB

対応機種　：　LD-3、LD-3K、LD-1H_2
LD-3B、LD-3K2
LD-5D

取　扱　説　明　書

この度は、当社製品をご購入いただき誠にありがとうございます。
ご使用の前に、必ずこの取扱説明書をお読みください。
本製品の取扱い方につきましては、次頁以降の説明に基づいてお願い致します。
なお、ご不明な点は当社営業部または営業所に直接ご連絡ください。

柴田科学株式会社

目　次

ページ

1 注意事項 1

2 機能 2

3 仕様 2

4 構成 2

5 ソフトウェアのインストール 3
5．1 LD-3 シリーズ・LD-5D 用通信ソフトのインストール 3
5．1．1 Windows Vista／7 マシンへのインストール 3
5．1．2 Windows 2000／XP マシンへのインストール 6
5．2 USB ドライバのインストール 8
5．2．1 Windows Vista／7 マシンへのインストール 8
5．2．2 Windows 2000／XP マシンへのインストール 14
5．2．3 Windows 98／Me マシンへのインストール 24

6 LD-3 シリーズ・LD-5D 用通信ソフトのアンインストール 31
6．1 Windows Vista／7 の場合 31
6．2 Windows XP の場合 32

7 プログラムの起動 33
7．1 LD-3 と PC の接続 33
7．2 専用通信ケーブルの通信状態 33
7．3 プログラムの起動 33
7．4 起動時の画面 34
7．5 メニュー選択画面 34
7．5．1 READ 34
7．5．2 SET 37
7．5．3 DEL 40
7．5．4 HELP 42
7．5．5 終了 42

8 エラー表示画面 43
8．1 接続エラー 43
8．2 通信エラー 43
8．3 ロギングデータエラー 44

9 保証 44

1　注意事項

通信ソフトウェアご使用に際して

ご注意

本ソフトウェアはお客様が本使用許諾契約の内容にすべて同意される場合にかぎり、お客様が本ソフトウェアを使用できるものといたします。パッケージを開封すると、本使用許諾に同意したものと判断いたします。インストール開始前に本使用許諾契約をよくお読みください。

お客様が本使用許諾契約に同意されない場合、本ソフトウェアは使用できないものとします。この場合は柴田科学株式会社、または販売代理店に本ソフトウェア（セット品については全て）をご返却ください。

事前注意事項

本ソフトウェアのインストール、初期起動操作及びお客様のご使用のパーソナルコンピュータに関わる設定はお客様ご自身で実行してください。

当社及び販売代理店では、当該ソフトウェアに関わるお客様のパーソナルコンピュータを直接操作することを禁じています。

（ハードディスクの大容量化のため、設定等に関わる操作を当社または販売代理店の担当者が行い、万一事故が発生した場合にハードディスク保存内容の保証問題に発展します。本件に関わる事故を防ぐためにもインストール作業、及び設定変更は必ずお客様側で行ってください。）

インストール方法、操作方法が不明な場合はパーソナルコンピュータ本体の取扱説明書、または本ソフトウェアの取扱説明書の該当部分をお読みください。

使用許諾契約及び保証

許可事項

インストールＣＤ－ＲＯＭから展開された実行型式ソフトウェアまた関連添付ファイルを１式だけ、１台のコンピュータで使用すること。

本ソフトウェアのコピーをバックアップの目的で１つだけ作成すること。または本ソフトウェアをコンピュータのハードディスクにコピーし、オリジナルの磁気媒体をバックアップの目的で保管すること。

禁止事項

本ソフトウェアに付属している取扱説明書などの文書の複写及び、配布を行うこと。

本ソフトウェアの一部または全部に関して、その使用権を再設定すること。

本ソフトウェアのソースコードを調べたり、本ソフトウェアを模倣した製品を作る目的でリバース・エンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブル、修正、翻訳を行うこと。

本ソフトウェアのバージョンアップ用の磁気媒体または以前のバージョンアップとそっくり置き換えられる新バージョンアップを受け取った場合に、その後も本ソフトウェアの以前のバージョンアップまたはコピーを使用すること。

保　証

本ソフトウェアの機能には不具合が無いことを充分検証していますが、全てのパーソナルコンピュータ及び周辺機器で動作できる環境に即していない場合が考えられます。この場合、柴田科学株式会社は適応できる範囲内での不具合を改善した代品を提供いたします。（動作 OS に依存するものについては対応できかねます）

本書はお客様が本ソフトウェアに必ずや満足されることを保証するものではありません。また本ソフトウェアの内容にまったく誤りがないことを保証するものでもありません。

損害賠償

本使用許諾契約及び保証書補償条項の対象如何に関わらず、柴田科学株式会社は、特定の損害、間接損害、その他本ソフトウェアのインストール、また操作による一切の責任を負いません。具体的な損害として、本ソフトウェアの使用によって、お客様が何らかの利益を受け損なったり、データが消失してしまった場合や、本ソフトウェアが使用不能になったりした場合も含まれます。そのような損害が生じる可能性について柴田科学株式会社が以前から警告していたとしても、損害に対する責任を柴田科学株式会社が負うことはありません。どんな場合にせよ、柴田科学株式会社の賠償責任が、本ソフトウェアのご購入代金を超えることはありません。上記の責任限定、免除規定は、お客様が本ソフトウェアを返品するか否かに関わらず適用されます。

2　機能

本ソフトウェアは、デジタル粉じん計 ＬＤ－３Ｂ、ＬＤ－３Ｋ２、ＬＤ－５Ｄ、ＬＤ－３、ＬＤ－３Ｋ、ＬＤ－１Ｈ$_2$型（以下ＬＤ－３）専用のパーソナルコンピュータ（以下ＰＣ）通信プログラムです。

本ソフトウェアを使用することにより、ＰＣからＬＤ－３へ設定情報を転送したり、ＬＤ－３で取得したデータをＰＣへ転送することが可能です。ＰＣとＬＤ－３との接続は専用通信ケーブルを使用します。

本取扱説明書の手順に沿ってご使用ください。

3　仕様

• 動作オペレーティングシステム（以下ＯＳ）	日本語 Windows98/Me/2000/XP/Vista/7 (HOME & PROFESSIONAL)* *Windows は Microsoft 社の登録商標です
• パーソナルコンピュータ	上記ＯＳが動作するパーソナルコンピュータ
• ＣＤドライブ	ＣＤドライブが１基必要 （インストール時）
• 通信用ポート	ＵＳＢ Ａコネクタ　１ポート必要 またコンピュータ上で本機能が正常に動作していること
• その他周辺機器	上記ＯＳ下で完全に動作が確認されているもの

使用ＰＣ、及び周辺機器につきましては、一般的な器材で動作を確認していますが、一部機種におきまして正常に動作しない場合もあります。

その際は当社営業所までご連絡ください。

本仕様は特性、機能に影響のない範囲で予告なく変更になる場合があります。予めご了承ください。

4　構成

本ソフトウェアセットは以下の部材で構成されています。
お買い求めの際、必ずご確認ください。

■CODE　080000-415

ソフトウェアＣＤ－ＲＯＭ	１枚
専用通信ケーブル　Ｓ－ＵＳＢ （ＵＳＢ－ＲＳ２３２Ｃ変換ケーブル）	１本
取扱説明書（本書）	１部

5　ソフトウェアのインストール

5．1　LD-3 シリーズ・LD-5D 用通信ソフトのインストール

5．1．1　Windows Vista／7 マシンへのインストール

使用される OS により作業時に「管理者権限」が必要になる場合があります。

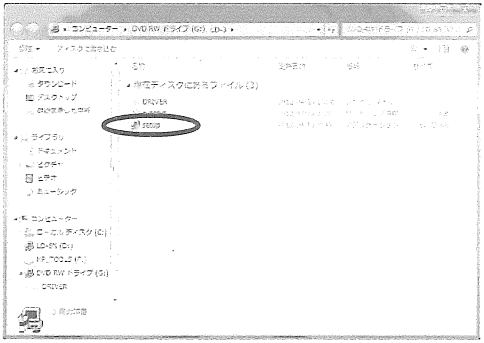
ＰＣのＣＤドライブに「ＬＤ－３シリーズ・ＬＤ－５Ｄ用通信ソフト」のＣＤ－ＲＯＭを入れると、自動的にインストールが実行されますが、お手持ちのＰＣの設定等で自動的に実行されない場合は、次の手順でインストールを実行してください。（自動的にインストールが実行される場合は（４）よりお読みください）

ソフトウェアの再インストール、バージョンアップの際にはアンインストール（削除）する必要があります。（６　ＬＤ－３シリーズ・ＬＤ－５Ｄ用通信ソフトのアンインストール　参照）

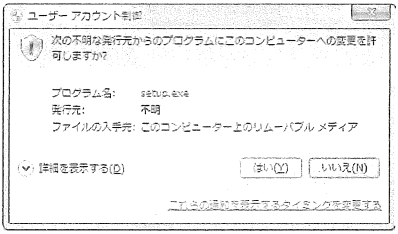
以下は Windows 7 を例に記載します。ＰＣの設定及び他のＯＳでは画面が変わることがあります。

（１）　ＰＣのＣＤドライブに「ＬＤ－３シリーズ・ＬＤ－５Ｄ用通信ソフト」のＣＤ－ＲＯＭを入れ、エクスプローラーでＣＤ－ＲＯＭを入れたドライブを指定します。

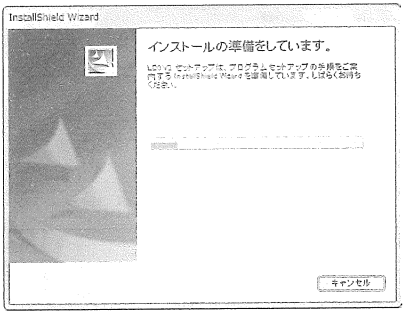
（２）　「setup.exe」をダブルクリックします。



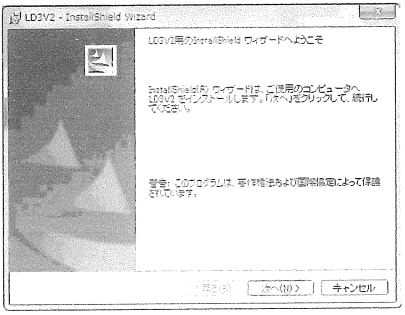
（３）　この画面が出た場合は「はい(Y)」をクリックします。



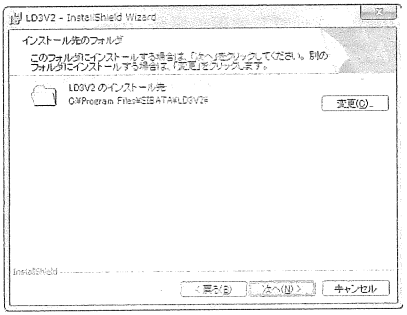
（4） インストールの準備がはじまりウイザード画面になります。



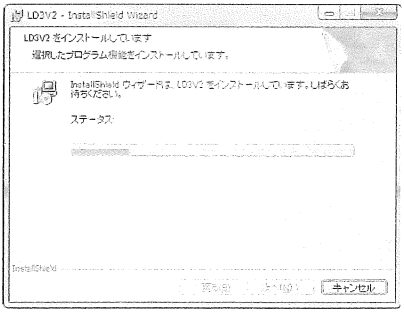
（5） 「次へ(N)＞」をクリックします。



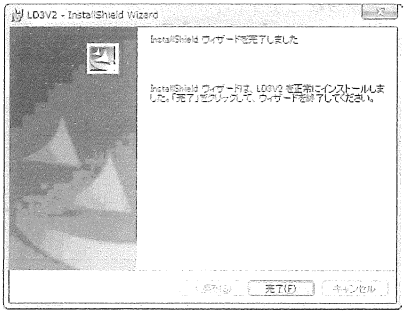
（6） インストール先を変更する場合は「変更(C)」をクリックして、フォルダを指定してください。変更しない場合は「次へ(N)＞」をクリックします。



（7） インストールが開始されます。



（8） 次の画面が出るとインストールは終了です。「完了(F)」をクリックしてください。



（9） 引き続き、ＵＳＢドライバのインストールをおこなう必要がありますのでＣＤ－ＲＯＭを取り出さず、「５．２　ＵＳＢドライバのインストール」の項へ進んでください。
なお、すでにＵＳＢドライバがインストールされている場合には、ＣＤ－ＲＯＭを取り出し、大切に保管してください。

注意：「Windows Vista／7」でご使用の場合、USB ドライバをインストールするまでは専用通信ケーブルを PC と接続しないでください。
必ず USB ドライバインストール終了後に専用通信ケーブルを接続してご使用ください。

５．１．２　Windows 2000／XP マシンへのインストール

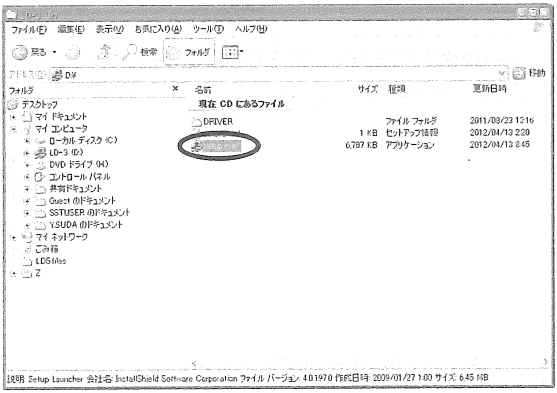
ＰＣのＣＤドライブに「ＬＤ－３シリーズ・ＬＤ－５Ｄ用通信ソフト」のＣＤ－ＲＯＭを入れると、自動的にインストールが実行されますが、お手持ちのＰＣの設定等で自動的に実行されない場合は、次の手順でインストールを実行してください。（自動的にインストールが実行される場合は（３）よりお読みください）

ソフトウェアの再インストール、バージョンアップの際にはアンインストール（削除）する必要があります。（６　ＬＤ－３シリーズ・ＬＤ－５Ｄ用通信ソフトのアンインストール 参照）

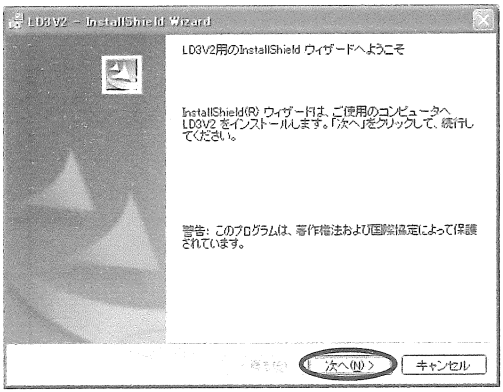
以下はWindows XPを例に記載します。ＰＣの設定及び他のＯＳでは画面が変わることがあります。

（１）「ＰＣのＣＤドライブに「ＬＤ－３シリーズ・ＬＤ－５Ｄ用通信ソフト」のＣＤ－ＲＯＭを入れ、エクスプローラーでＣＤ－ＲＯＭを入れたドライブを指定します。

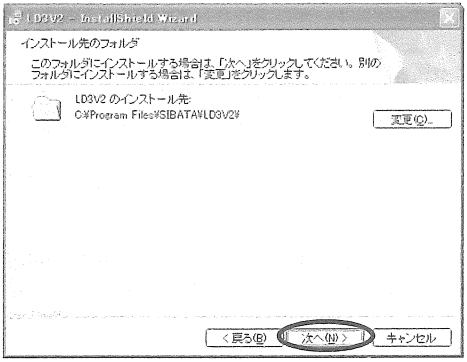
（２）「setup.exe」をダブルクリックします。



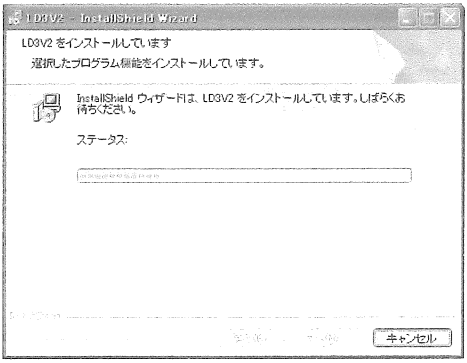
（３）「次へ(N)＞」をクリックします。



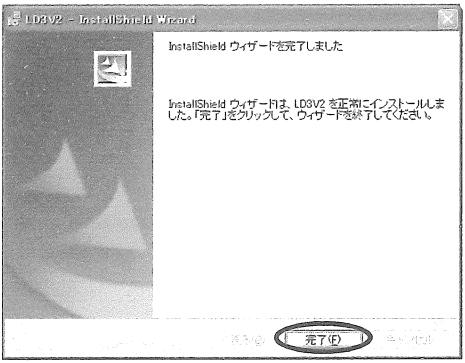
（4） インストール先を変更する場合は「変更(C)」をクリックして、フォルダを指定してください。変更しない場合は「次へ(N)＞」をクリックします。



（5） インストールが開始されます。



（6） 次の画面が出るとインストールは終了です。「完了(F)」をクリックしてください。



（7） 引き続き、ＵＳＢドライバのインストールをおこなう必要があるのでＣＤ－ＲＯＭを取り出さず、「５．２　ＵＳＢドライバのインストール」の項へ進んでください。なお、すでにＵＳＢドライバがインストールされている場合には、ＣＤ－ＲＯＭを取り出し、大切に保管してください。

５．２　USB ドライバのインストール

ＵＳＢドライバのインストールは専用通信ケーブルを使用する場合に必要となります。

一度インストールすれば二度目以降はインターフェースを意識することなく使用することができます。

デジタル粉じん計のＩ／Ｆ（インターフェース）は、ＲＳ－２３２Ｃ　Ｉ／Ｆ　に設定する必要があります。

ＵＳＢドライバは　ＰＣのＯＳ（オペレーティングシステム）により異なりますので、お使いのＰＣに合わせてインストール作業を行ってください。

※ 以降、LD-3B、LD-3K2、LD-5D を以下 LD-3 として説明します。

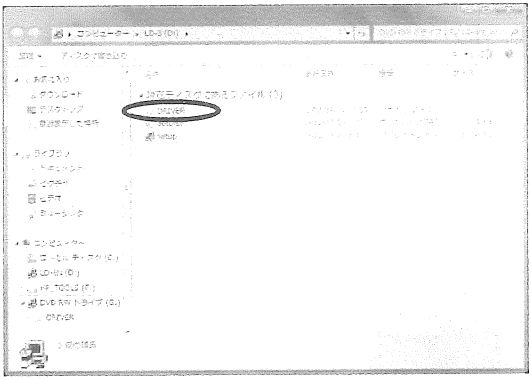
５．２．１　Windows Vista／7 マシンへのインストール

⚠以下は、Windows 7 の場合の画面例です。

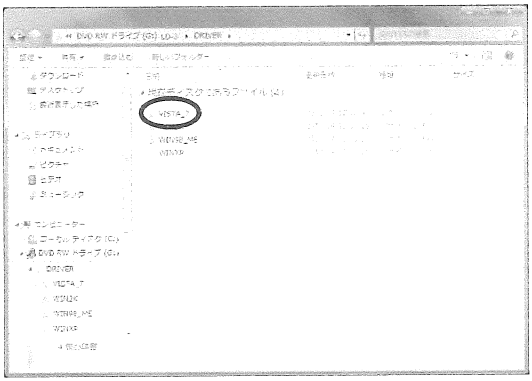
注意：「Windows Vista／7」でご使用の場合、USB ドライバをインストールするまでは専用通信ケーブルを PC と接続しないでください。必ず USB ドライバインストール終了後に専用通信ケーブルを接続してご使用ください。

（１）エクスプローラーでＣＤ－ＲＯＭを入れたドライブを指定します。

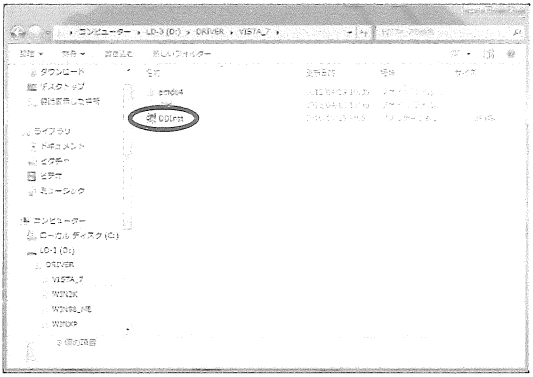
（２）「DRIVER」フォルダをダブルクリックします。



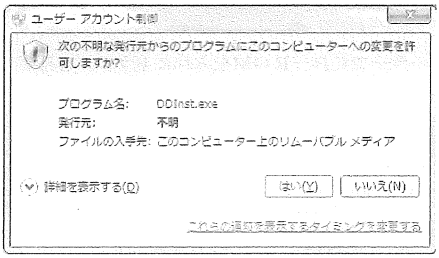
（３）「VISTA_7」フォルダをダブルクリックします。



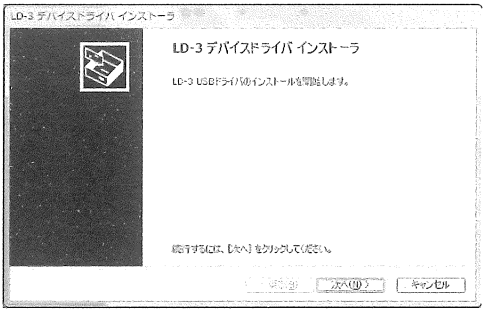
（4）「DDInst.exe」をダブルクリックします。



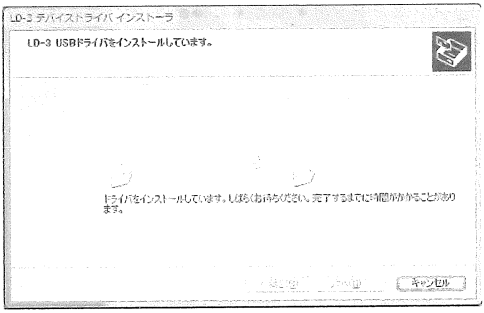
（5）次の画面が出た場合は「はい(Y)」をクリックします。



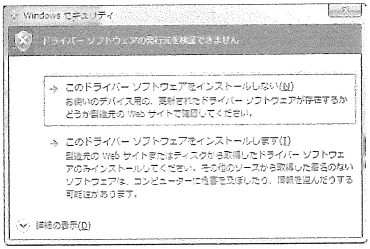
（6）「次へ(N)＞」をクリックします。



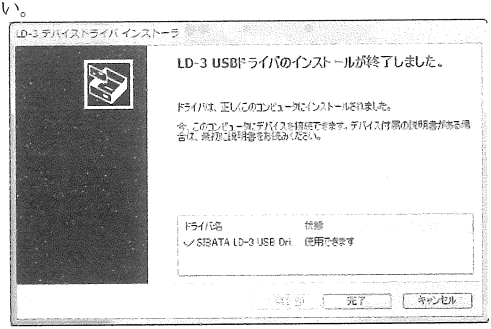
（7）「ＬＤ－３　ＵＳＢドライバ」のインストールが開始されます。



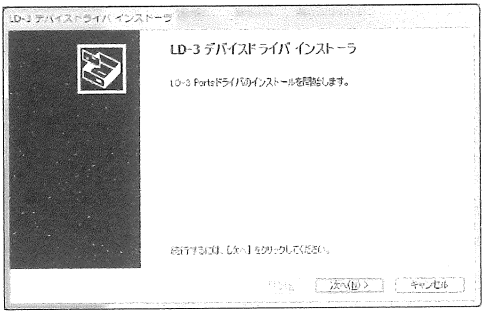
（8）次の画面が出た場合は「このドライバーソフトウェアをインストールします(I)」をクリックします。



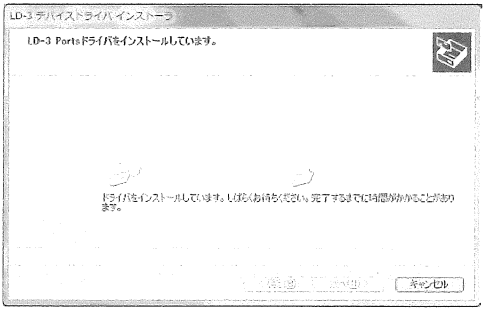
（9）「ＬＤ－３　ＵＳＢドライバ」のインストールが終了したら「完了」をクリックしてください。



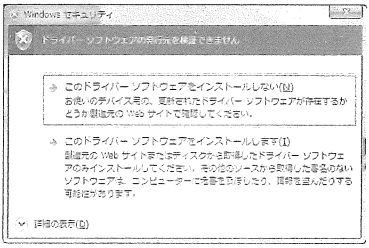
（１０）続いて「ＬＤ－３　Ｐｏｒｔｓドライバ」のインストールをおこないます。



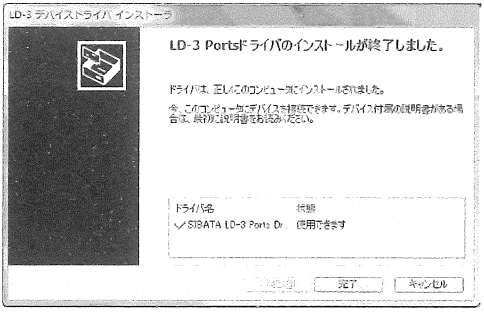
（１１）「次へ(N)＞」をクリックすると「ＬＤ－３　Ｐｏｒｔｓドライバ」のインストールが開始されます。



（１２）次の画面が出た場合は「このドライバーソフトウェアをインストールします(I)」をクリックします。



（１３）次の画面が出るとインストールは終了です。「完了」をクリックしてください。

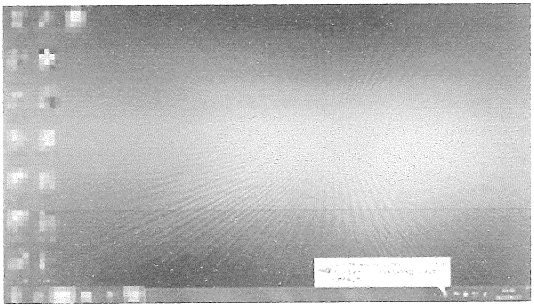


（１４）ＣＤ－ＲＯＭを取り出し、大切に保管してください。

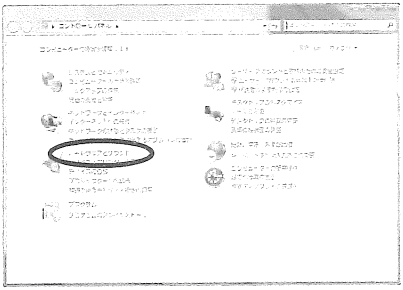
（１５）次に実際に割り当てられたＣＯＭポート番号を確認します。
ここで確認したＣＯＭポート番号を、通信ソフトの「シリアルポートの設定」で設定することになります。
ＰＣの動作環境が変わるとＣＯＭポート番号は変わることがありますので、ＬＤ－３の接続毎に確認することをおすすめします。
（ＬＤ－３が接続されていない状態でＣＯＭポート番号を確認することはできません）

（１６）専用通信ケーブルをＰＣに接続します。

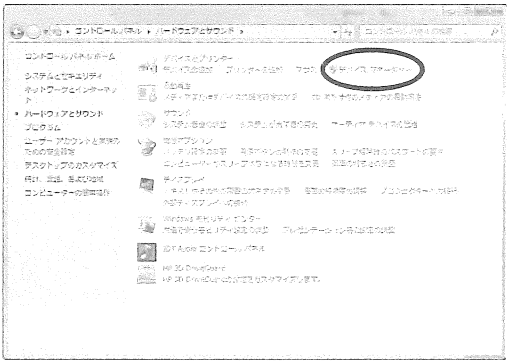
（１７）画面下に「デバイスドライバーソフトウェアをインストールしています。」と表示され、しばらくすると「デバイスドライバーソフトウェアが正しくインストールされました。」と表示されます。（その後、この表示は消えます）



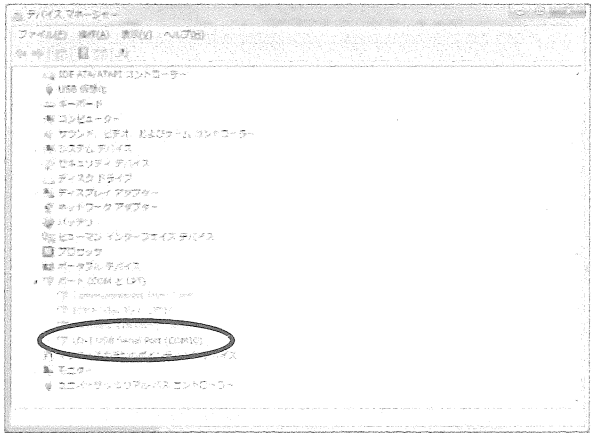
（１８）「スタート」よりコントロールパネルを開きます。
「ハードウェアとサウンド」をダブルクリックします。



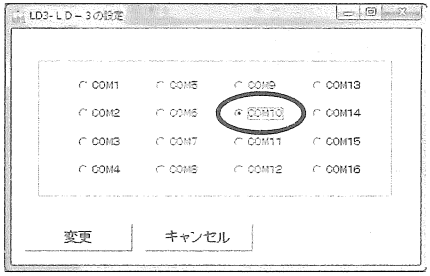
（１９）「デバイスマネージャー」をダブルクリックします。



（２０）ＬＤ－３ USB Serial Port（COM10）のように表示されます。
ポート（ＣＯＭとＬＰＴ）の表示が展開されていない場合は、▷をクリックします。



ここで表示される（COM10）の 10 がＣＯＭポート番号になります。
この場合は通信ソフトのシリアルポートの設定で COM10 を設定します。



（２１）デバイスマネージャー、コントロールパネルを閉じます。

５．２．２　Windows 2000／XP マシンへのインストール

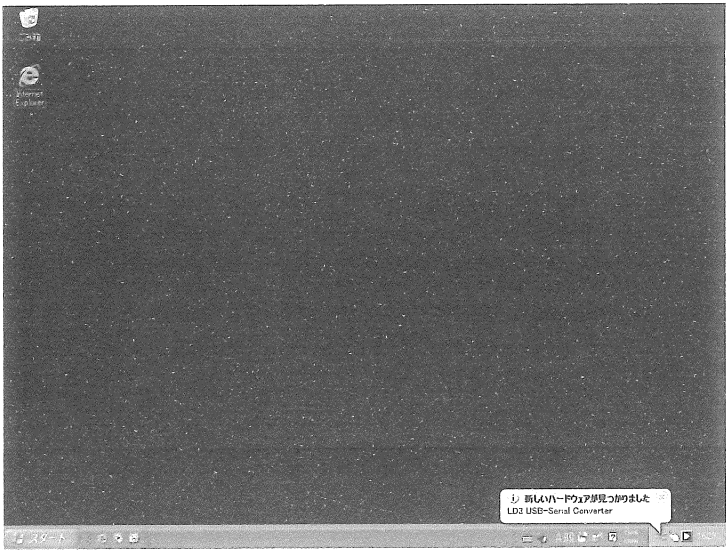
⚠以下は、Windows XP の場合の画面例です。

※ Windows 2000 の場合は、DRIVER フォルダ指定を “WIN2K” に置き換えてください。

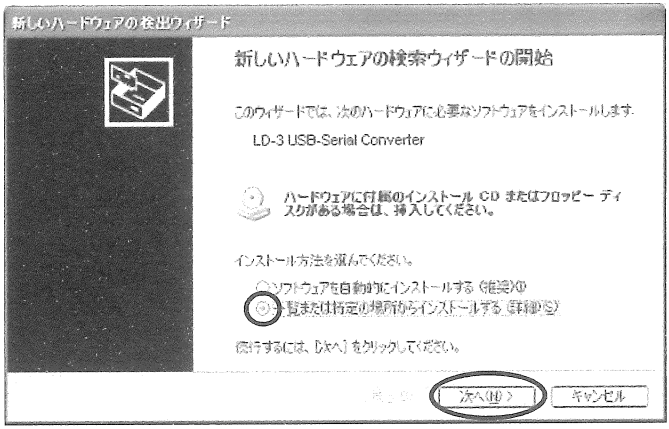
（１）　ＰＣの電源をＯＮし、Ｗｉｎｄｏｗｓを起動させます。

（２）　専用通信ケーブルをＰＣに接続します。

（３）　しばらく待つとＰＣが専用通信ケーブルの接続を認識し、次の画面を表示します。一度ＵＳＢドライバが正常にインストールされると、これ以降の画面は表示されません。

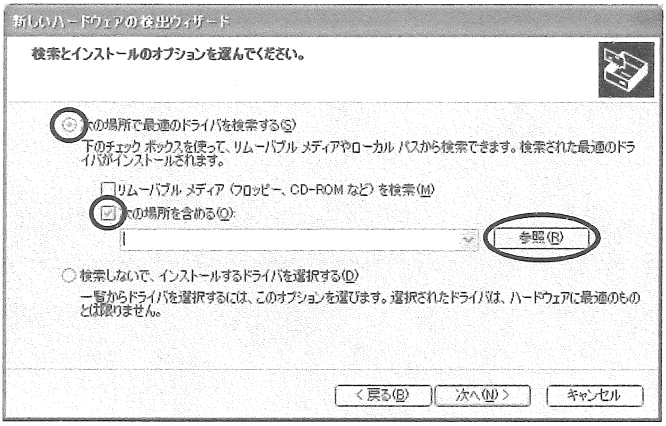


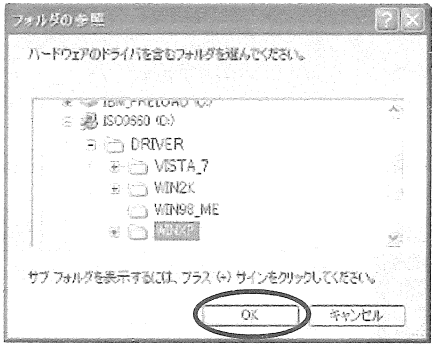
（４）　一覧または特定の場所からインストールする（詳細）(S)を選択し、「次へ(N)＞」をクリックします。



（５） 次の場所で 最適のドライバを検索する(S)を選択し、続いて次の場所を含める(O)を選択します。
ＣＤドライブに「ＬＤ－３シリーズ・ＬＤ－５Ｄ用通信ソフト」のＣＤ－ＲＯＭを入れます。
この操作以降、「ＬＤ－３シリーズ・ＬＤ－５Ｄ用通信ソフト」のインストールプログラムが起動してしまった場合には、「キャンセル」をクリックしてインストールプログラムを終了してください。

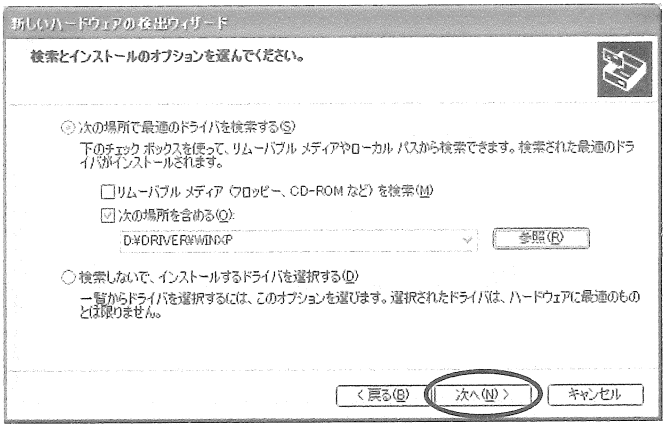
（６） 次に「参照(R)」をクリックしドライバの場所を指定します。



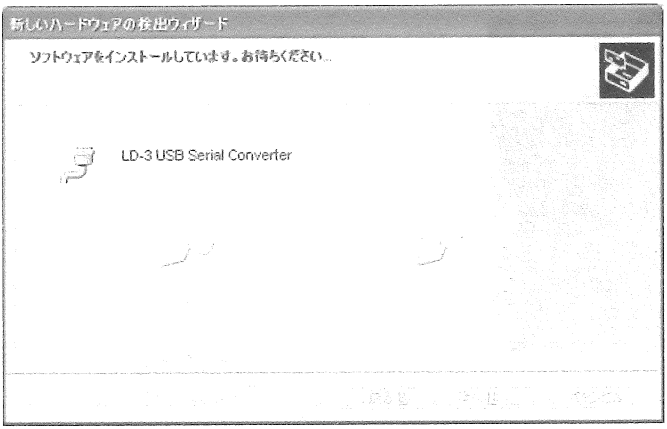


この画面の例ではＣＤドライブがＤドライブとなっていますので、
Ｄ：ドライブ→ＤＲＩＶＥＲフォルダ→ＷＩＮＸＰフォルダを指定しています。
ＣＤドライブ番号はご使用のＰＣ環境によって変わりますので実際のＣＤドライブ番号を指定してください。

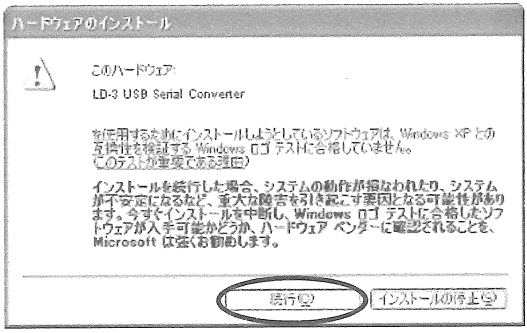
（7） 「ＯＫ」をクリックすると次の画面が表示されます。

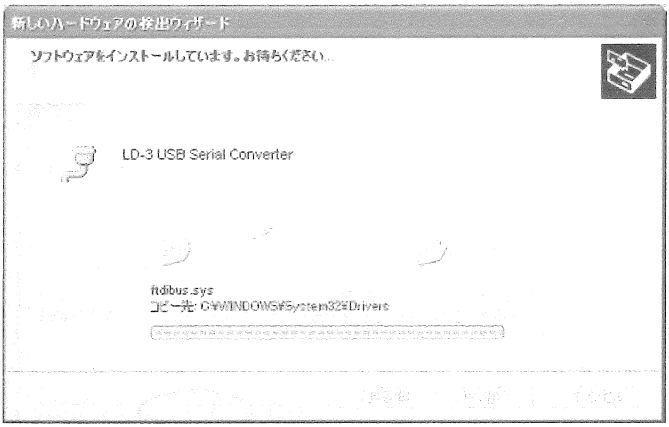


（8） 「次へ(N)＞」をクリックするとインストールが始まります。

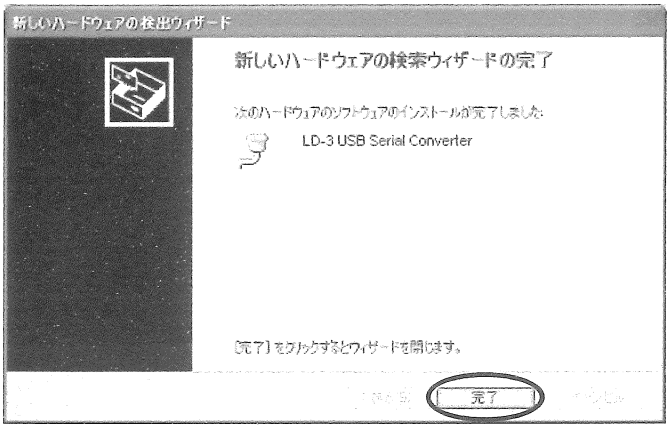


（9） 途中で次のような画面が出ますが、「続行(C)」をクリックしてそのままインストールを続行してください。





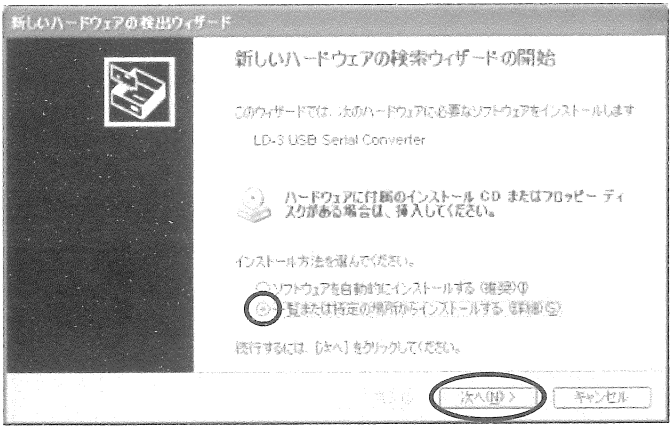
（１０）インストールが終了すると次の画面が表示されます。



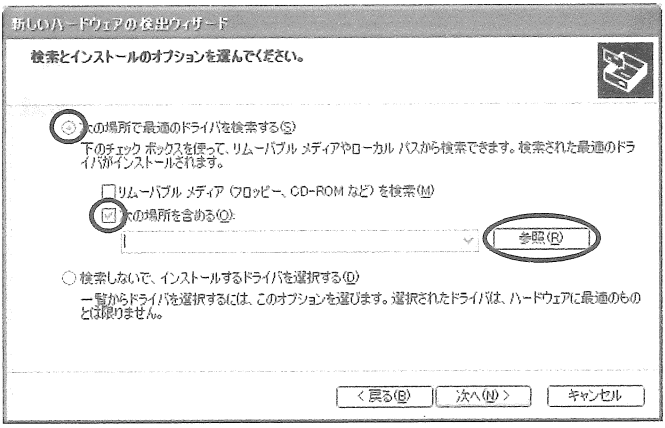
（１１）「完了」をクリックします。続いて次の画面になったら以下の手順で進めます。

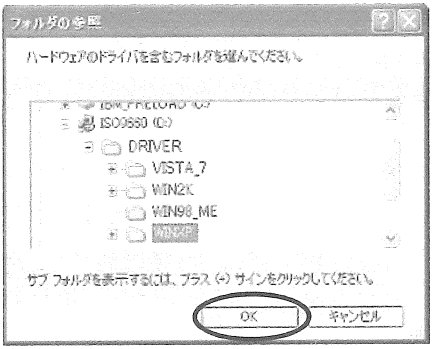
⚠次の画面は表示されない場合もあります。

（１２）一覧または特定の場所からインストールする（詳細）(S)を選択し、「次へ(N)＞」をクリックします。



（１３）次の場所で 最適のドライバを検索する(S)を選択し、続いて次の場所を含める(O)を選択します。次に「参照(R)」をクリックしドライバの場所を指定します。

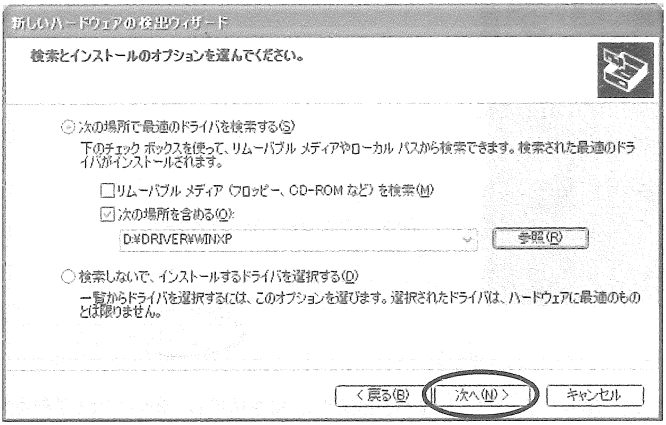




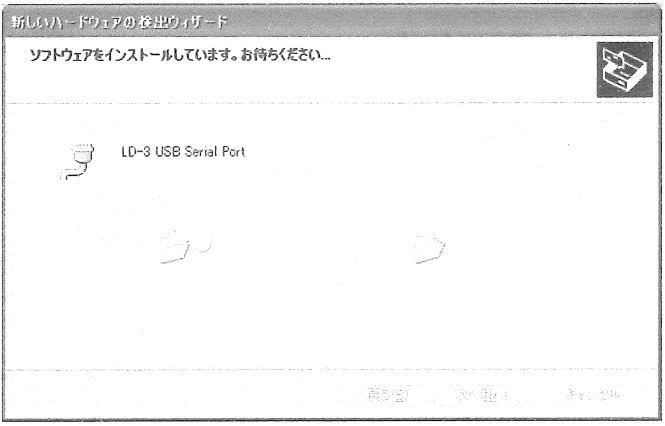
この画面の例ではＣＤドライブがＤドライブとなっていますので、

Ｄ：ドライブ→ＤＲＩＶＥＲフォルダ→ＷＩＮＸＰフォルダを指定しています。
ＣＤドライブ番号はご使用のＰＣ環境によって変わりますので実際のＣＤドライブ番号を指定してください。

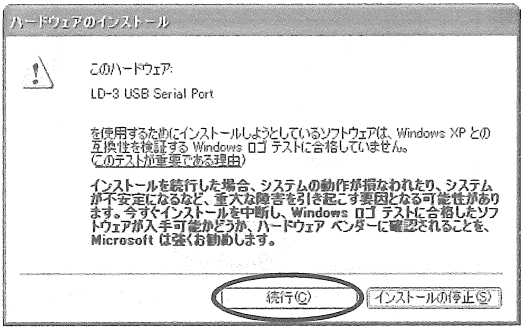
（１４）「ＯＫ」をクリックすると次の画面が表示されます。

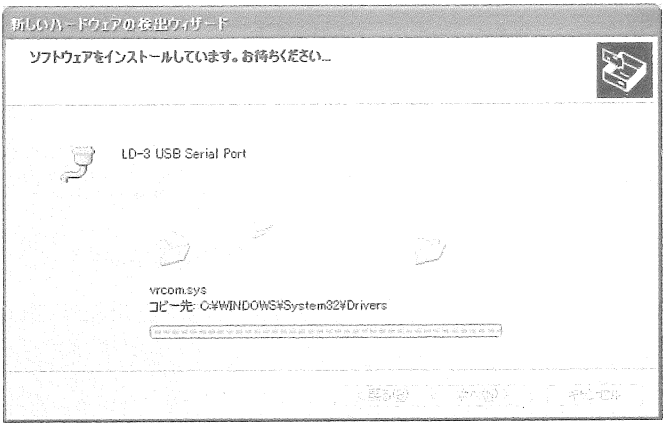


（１５）「次へ(Ｎ)＞」をクリックするとインストールが始まります。

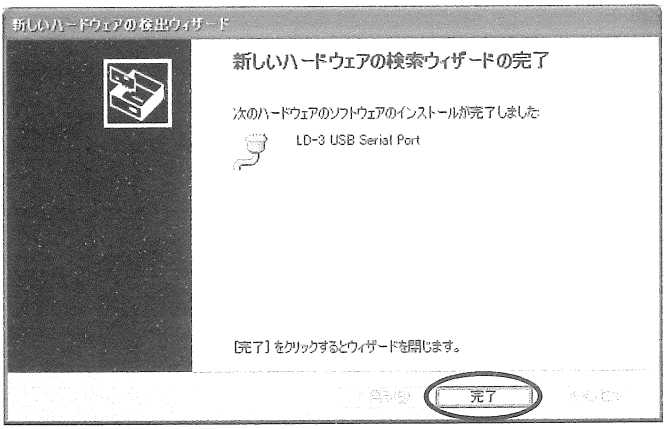


（１６）途中で次のような画面が出ますが、「続行(Ｃ)」をクリックしてそのままインストールを続行してください。





（１７）インストールが終了すると次の画面が表示されます。



（１８）「完了」をクリックしてインストール作業を終了します。

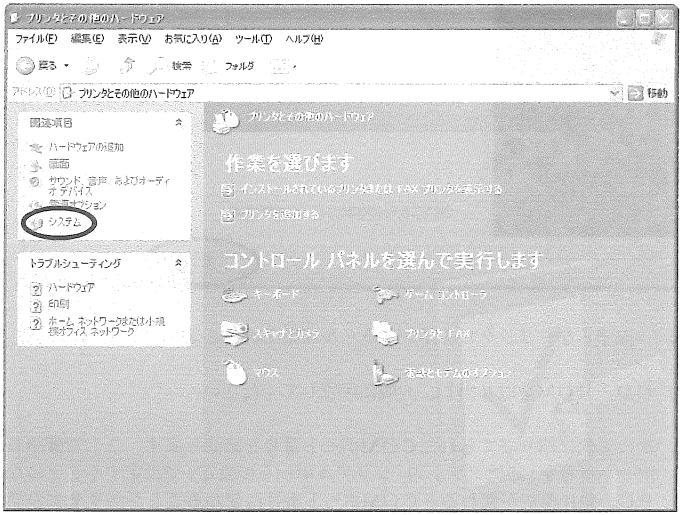
（１９）ＣＤ－ＲＯＭを取り出し、大切に保管してください。

（２０）次に実際に割り当てられたＣＯＭポート番号を確認します。ここで確認したＣＯＭポート番号を、通信ソフトの「シリアルポートの設定」で設定することになります。ＰＣの動作環境が変わるとＣＯＭポート番号は変わることがありますので、ＬＤ－３の接続毎に確認することをおすすめします。（専用通信ケーブルが接続されていない状態でＣＯＭポート番号を確認することはできません）

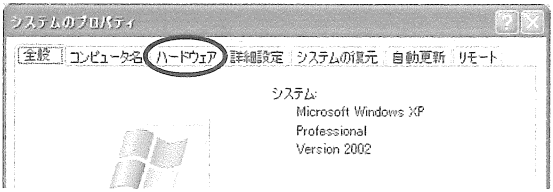
（２１）「スタート」よりコントロールパネルを開きます。

（２２）プリンタとその他のハードウェアを開きます。

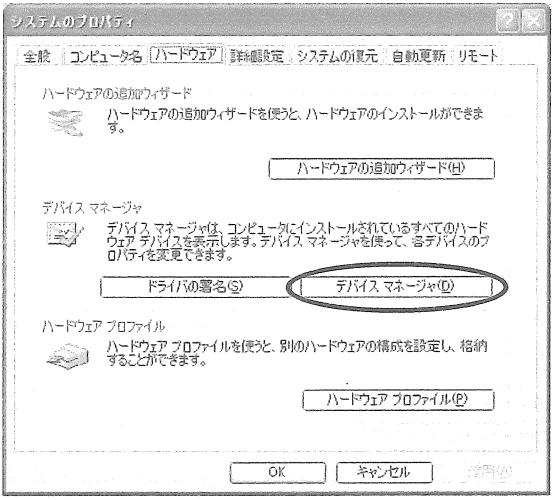
（２３）システムを開きます。



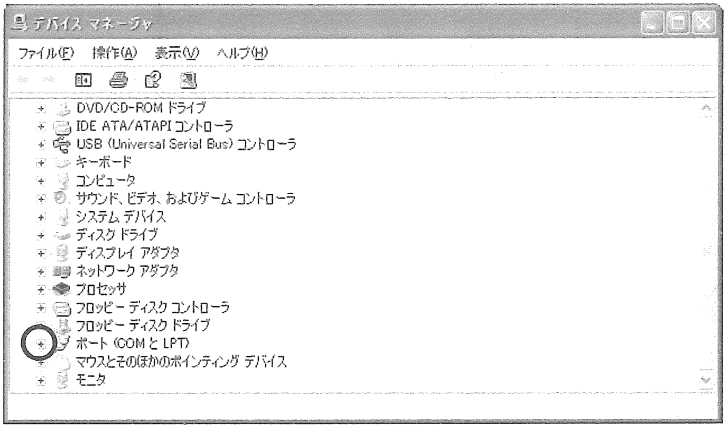
（２４）ハードウェアを開きます。



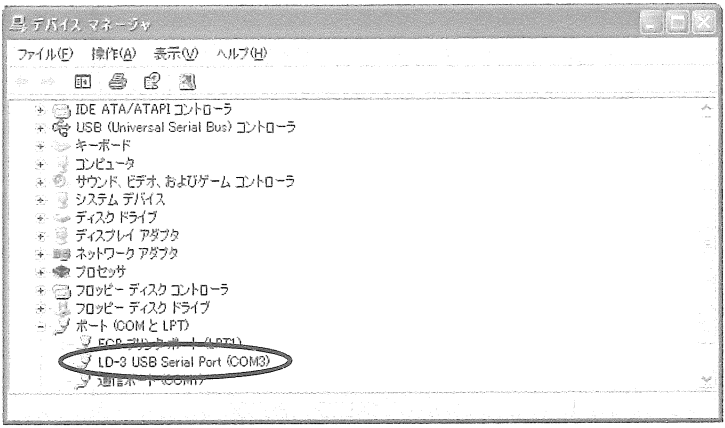
（２５）「デバイスマネージャ(D)」を開きます。

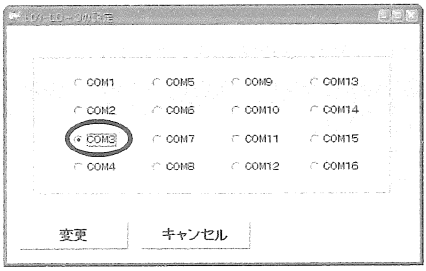


（２６）ポート（ＣＯＭとＬＰＴ）の田をクリックします。



（２７）LD-3 USB Serial Port(COM3)のように表示されます。
ここで表示される(COM3)の３がＣＯＭポート番号になります。
この場合は通信ソフトの「シリアルポートの設定」で３を設定します。

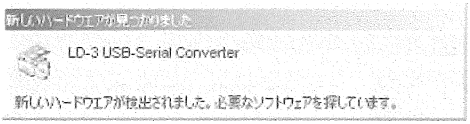




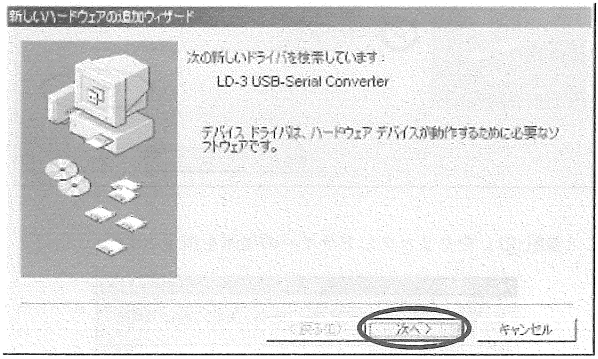
（２８）デバイスマネージャ、システムのプロパティ、コントロールパネルを閉じます。

５．２．３　Windows 98／Me マシンへのインストール

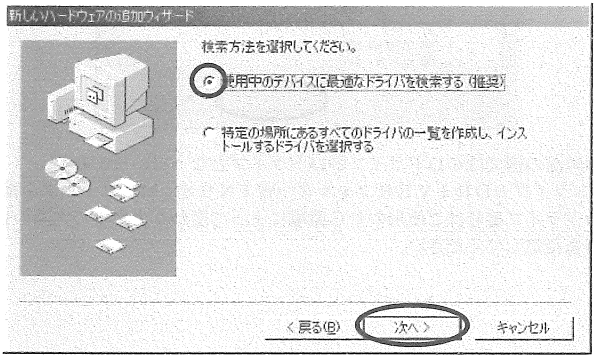
（１）　ＰＣの電源をＯＮし、Ｗｉｎｄｏｗｓを起動させます。
（２）　専用通信ケーブルをＰＣに接続します。
（３）　しばらく待つとＰＣが専用通信ケーブルの接続を認識し、次の画面を表示します。
　　一度ＵＳＢドライバが正常にインストールされると、これ以降の画面は表示されません。



（４）　「次へ ＞」をクリックします。

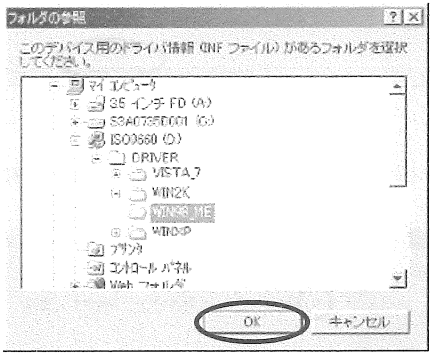


（５）　使用中のデバイスに最適なドライバを検索する（推奨）を選択し、「次へ ＞」をクリックます。



（６） 検索場所の指定(L) を選択します。
ＣＤドライブに「ＬＤ－３シリーズ・ＬＤ－５Ｄ用通信ソフト」のＣＤ－ＲＯＭを入れます。
この操作以降、「ＬＤ－３シリーズ・ＬＤ－５Ｄ用通信ソフト」のインストールプログラムが起動してしまった場合には、「キャンセル」をクリックしてインストールプログラムを終了してください。

（７） 次に「参照(R)」をクリックしドライバの場所を指定します。

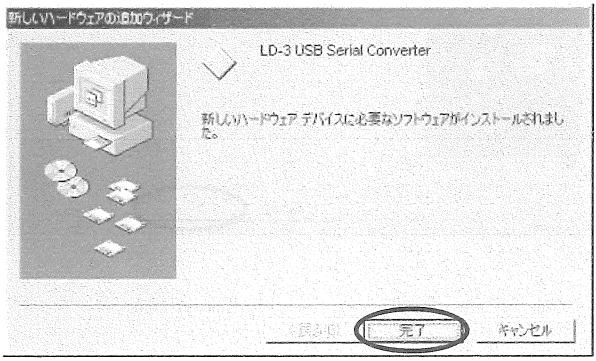


この画面の例ではＣＤドライブがＤドライブとなっていますので、
Ｄ:ドライブ→ＤＲＩＶＥＲフォルダ→ＷＩＮ９８＿ＭＥフォルダを指定しています。
ＣＤドライブ番号はご使用のＰＣ環境によって変わりますので実際のＣＤドライブ番号を指定してください。

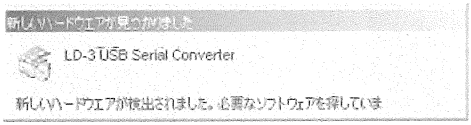
（8） 「ＯＫ」をクリックすると次の画面が表示されます。

（9） 「次へ ＞」をクリックすると次の画面が表示されます。

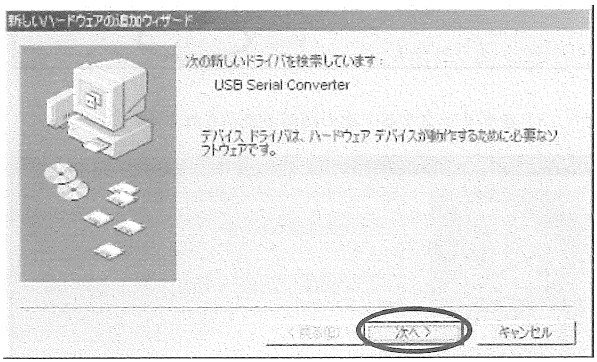
（１０）「次へ ＞」をクリックするとインストールが始まり、正常に終了すると次の画面が表示されます。



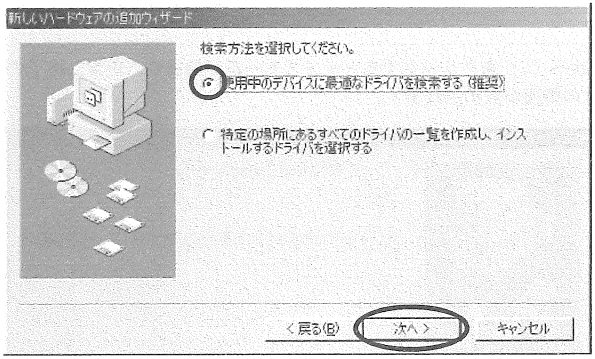
（１１）完了をクリックして、LD-3 USB Serial Converter のインストールを終了します。
引き続き、LD-3 USB Serial Port のドライバをインストールします。
次の画面が表示されます。



（１２）「次へ ＞」をクリックします。

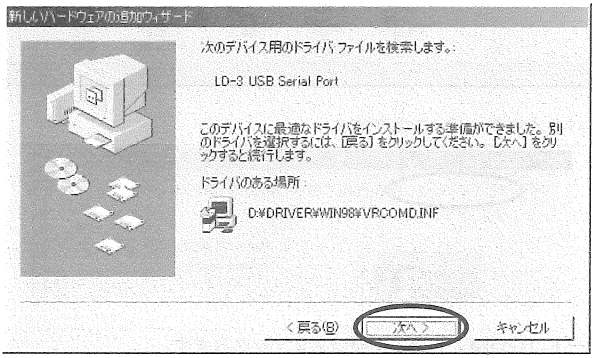


（１３）使用中のデバイスに最適なドライバを検索する（推奨）を選択し、「次へ ＞」をクリックます。



（１４）「次へ ＞」をクリックすると次の画面が表示されます。

（１５）「次へ ＞」をクリックするとインストールが始まり、正常に終了すると
完了の画面が表示されます。



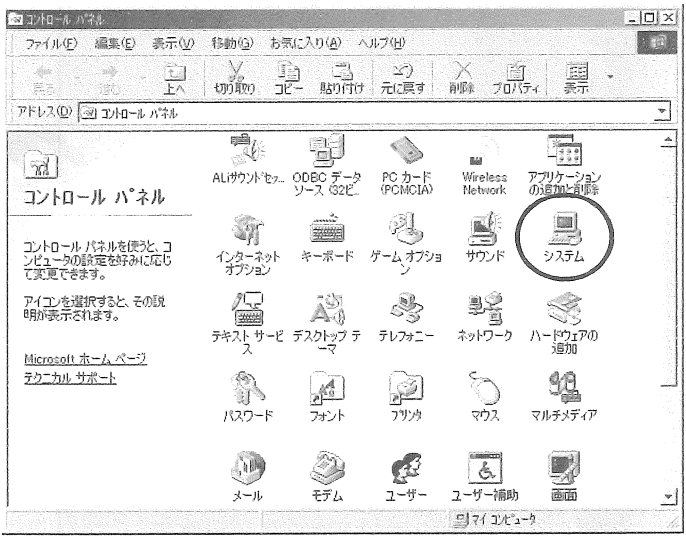
（１６）完了をクリックして、LD-3 USB Serial Port のインストールを終了します。

（１７）ＣＤ－ＲＯＭを取り出し、大切に保管してください。

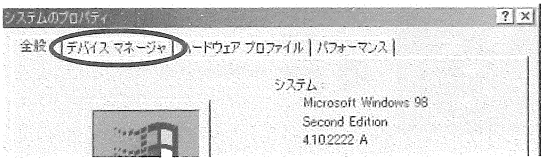
（１８）次に実際に割り当てられたＣＯＭポート番号を確認します。ここで確認したＣＯＭポート番号を、通信ソフトの「シリアルポートの設定」で設定することになります。ＰＣの動作環境が変わるとＣＯＭポート番号は変わることがありますので、専用通信ケーブルの接続毎に確認することをおすすめします。（専用通信ケーブルが接続されていない状態でＣＯＭポート番号を確認することはできません）

（１９）「スタート」→「設定」よりコントロールパネルを開きます。

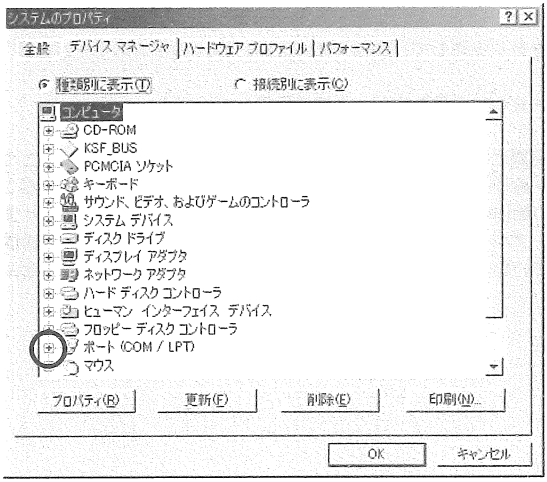
（２０）システムを開きます。



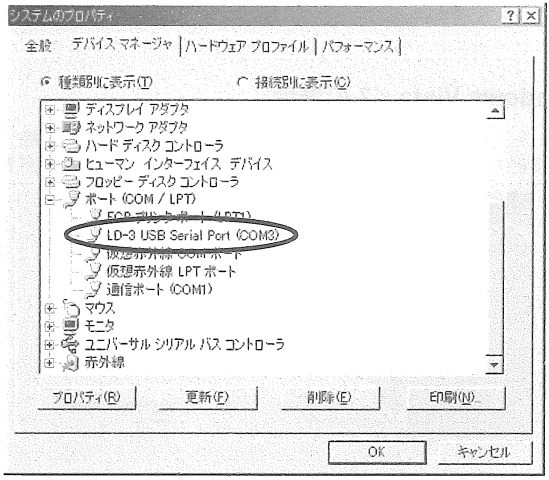
（２１）デバイスマネージャを開きます。

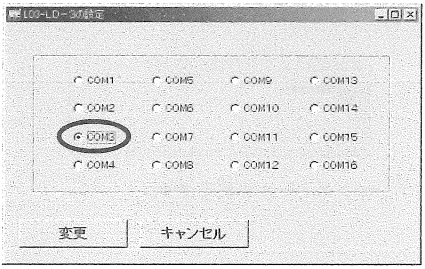


（２２）ポート（ＣＯＭ／ＬＰＴ）の田をクリックします。



（２３） LD-3 USB Serial Port(COM3)のように表示されます。
ここで表示される(COM3)の３がＣＯＭポート番号になります。
この場合は通信ソフトの「シリアルポートの設定」で３を設定します。





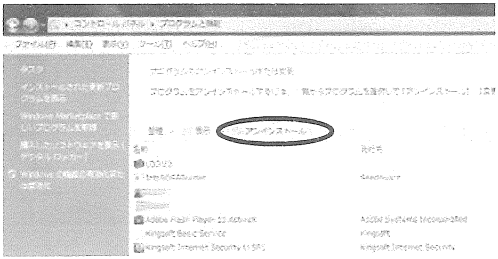
（２４）システムのプロパティ、コントロールパネルを閉じます。

6　LD-3 シリーズ・LD-5D 用通信ソフトのアンインストール

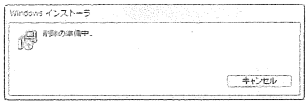
ソフトウェアのバージョンアップ等の理由によりインストールされている「ＬＤ－３シリーズ・ＬＤ－５Ｄ用通信ソフト」をアンインストール（削除）する必要がある場合には次の方法で行ってください。

６．１　Windows Vista／7 の場合

（１）「スタート」より「コントロールパネル」内の「プログラムと機能」を開きます。
ＰＣの設定によりコントロールパネルの表示は下図と異なる場合があります。



（２）ＬＤ３Ｖ２を選択し、「アンインストール」をクリックするとアンインストールが開始されます。

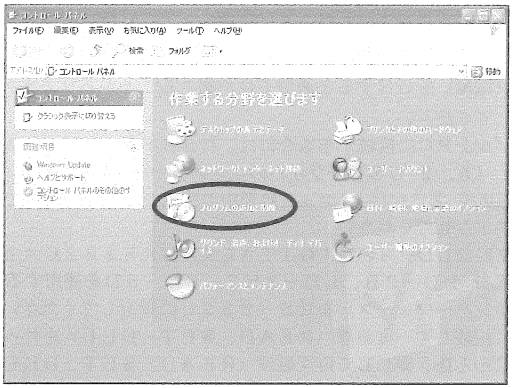


表示が消えるとアンインストールの終了です。

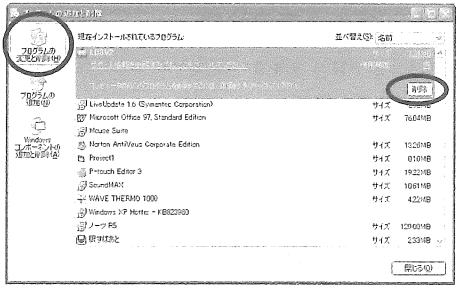
⚠ **USB ドライバのアンインストールは他のソフトウェアに不具合を生じる可能性があるため行わないようにしてください。**

６．２　Windows XP の場合

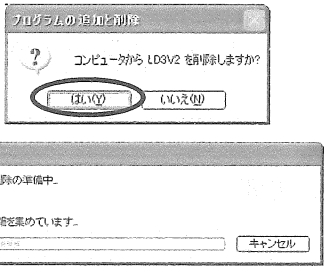
（1）　「スタート」より「コントロールパネル」内の「プログラムの追加と削除」を開きます。
ＰＣの設定によりコントロールパネルの表示は下図と異なる場合があります。



（2）　「プログラムの変更と削除(H)」でＬＤ３Ｖ２を選択します。
「プログラムの変更と削除(H)」が選択されていない場合には選択します。
「削除」をクリックします。



（3）　「はい(Y)」をクリックするとアンインストールが開始されます。



表示が消えるとアンインストールの終了です。

⚠ USB ドライバのアンインストールは他のソフトウェアに不具合を生じる可能性があるため行わないようにしてください。

7　プログラムの起動

7．1　LD-3 と PC の接続

専用通信ケーブルをＰＣおよびＬＤ－３に接続します。ＬＤ－３のＰＯＷＥＲ（電源）はＯＮ・ＯＦＦどちらでも特に問題はありません。接続後に本ソフトウェアを起動し、ＬＤ－３のＰＯＷＥＲ（電源）をＯＮすると通信不良が起こることがありますが、そのときは再度メニューを選択してください。

専用通信ケーブルをＰＣに接続する場合には、ＵＳＢドライバがインストールされている必要があります。（５．２ ＵＳＢドライバのインストール　参照）

ＬＤ－３が 測定中 あるいは メニュー処理中の時はＰＣとの通信はできませんので測定、メニュー処理は終了させてください。

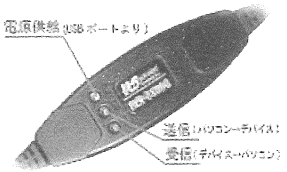
専用通信ケーブルはＬＤ－３のＤＩＧＩＴＡＬまたはＲＳ２３２Ｃコネクタに接続します。

デジタル粉じん計 ＬＤ－３Ｂ、ＬＤ－３Ｋ２、ＬＤ－５Ｄを使用する場合には本体メニューのＩ／Ｆ（インターフェース）をＲＳ－２３２Ｃに設定してください。

ＵＳＢポートに接続して一度処理（ＲＥＡＤ、ＳＥＴ、ＤＥＬ）を行ったあとで、専用通信ケーブルをＰＣから抜き挿しして再度処理（ＲＥＡＤ、ＳＥＴ、ＤＥＬ）を行うと接続エラーが発生する場合があります。その場合には ＳＥＴ メニューのシリアルポートの設定でＣＯＭ番号はそのままで変更をクリックしてください（７．５．２　ＳＥＴ（５）項を参照）。正常に通信ができるようになります。

7．2　専用通信ケーブルの通信状態

専用通信ケーブル（ＵＳＢ－ＲＳ２３２Ｃ変換ケーブル）は、通信状態をモニタできるＬＥＤインジケータを装備しています。



ＬＥＤ表示	電源供給：　Ｐｏｗｅｒ　ＬＥＤ （ＵＳＢバスから正常に５Ｖが供給されていれば点灯） 送　　信：送信データ表示用ＬＥＤ（パソコン ⇒ デバイス） 受　　信：受信データ表示用ＬＥＤ（デバイス ⇒ パソコン）

7．3　プログラムの起動

「スタート」→「すべてのプログラム」→「LD3V2」→「LD3」をクリックします。

「スタート」→「すべてのプログラム」に「LD3V2」が無い場合には次の方法でプログラムを起動します。

インストール時にインストール先を変更しなかった場合は、実行プログラムはC:¥Program Files¥SIBATA¥LD3V2 にインストールされます。「LD3.exe」を起動してください。

インストール時にインストール先を変更した場合は、指定したインストール先の「LD3.exe」を起動してください。

７．４　起動時の画面

７．５　メニュー選択画面

ＲＥＡＤ：ＬＤ－３のログ（記録）データを読込み、ＰＣにファイルとして保存します。

ＳＥＴ：ＬＤ－３に時計、測定条件を送信します。
ＰＣの通信ＣＯＭポート設定を変更します。

ＤＥＬ：ＬＤ－３のログ（記録）データを削除します。

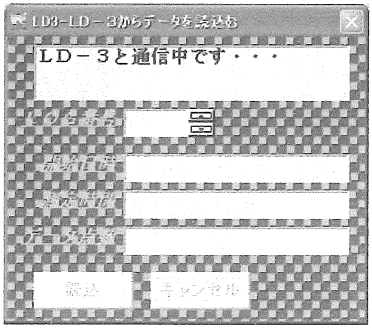
ＨＥＬＰ：ヘルプファイルを表示します。本ソフトウェアの操作方法が表示されます。

終　了：本ソフトウェアを終了します。

７．５．１　READ

メニュー選択画面で ＲＥＡＤ ボタンをクリックします。

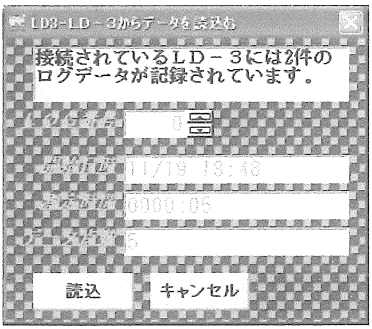
（１）　ＬＤ－３とＰＣが正常に接続されていると次の画面が表示されます。



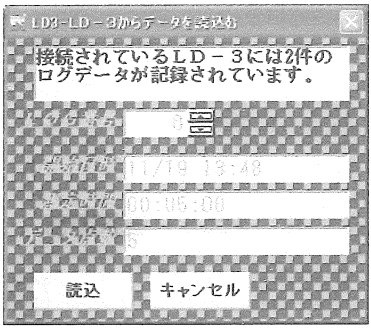
（2） ＬＤ－３からのロギングデータ情報読込が正常に終了すると次の画面が表示されます。

（3） ＯＫをクリックすると次の画面が表示されます。接続機種により画面が変わります。

LD-3B／LD-3K2／LD-5D の場合



LD-3／LD-3K／LD-1H$_2$ の場合



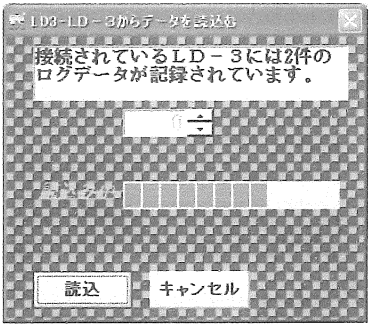
（4） 読込を行いたいＬＯＧ番号を、ＬＯＧ番号表示部右横にある▲▼ボタンをクリックして設定します。０及びロギング番号の最大値を越えての設定できません。

▲ をクリックするとＬＯＧ番号は＋１されます。

▼ をクリックするとＬＯＧ番号は－１されます。

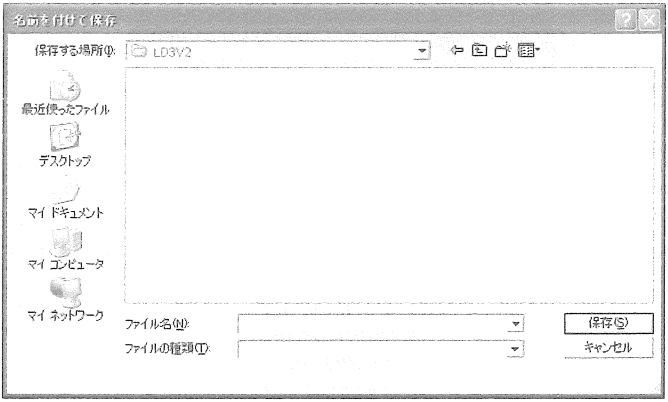
＊ LD-3 に記録されている測定値は LOG 番号で管理されています。
ロギング測定の順番に 0　1　2　・・・123 と記録されます。

読込を行いたいＬＯＧ番号が決まったら読込をクリックすると次の画面が表示されます。処理を中断したい場合にはキャンセルをクリックします。この画面が閉じます。

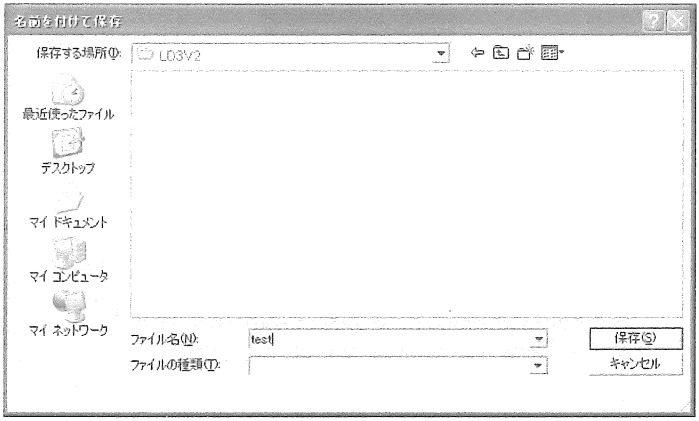


（5） ロギングデータの読込が正常に終了すると次の画面が表示されます。

（6） ＯＫをクリックすると次の画面が表示されます。



（7） 読み込んだＬＯＧデータを保存するフォルダ及びファイル名を指定します。
保存先フォルダは初期値として実行ファイルのインストール先フォルダが表示されます。
次の画面の例では、保存ファイル名として test を指定しています。ファイル名の拡張子を指定しないと.CSV が自動的に付加されます。

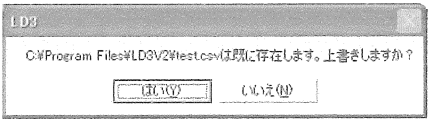


（8） 保存(S)をクリックし、ＬＯＧデータの保存が正常に終了すると次の画面が表示されます。

ＯＫをクリックして保存処理を終了します。
読込・保存を行いたいＬＯＧデータがまだある場合には、（4）ＬＯＧ番号の指定から再度繰り返します。

＊ 一度の操作で全ての LOG データを読込・保存することはできません。

（9） 指定したファイル名と同じ名前のファイルが既に存在すると次の画面が表示されます。



はい(Y)をクリックすると上書き保存されます。いいえ(N)をクリックすると保存メニューが閉じます。

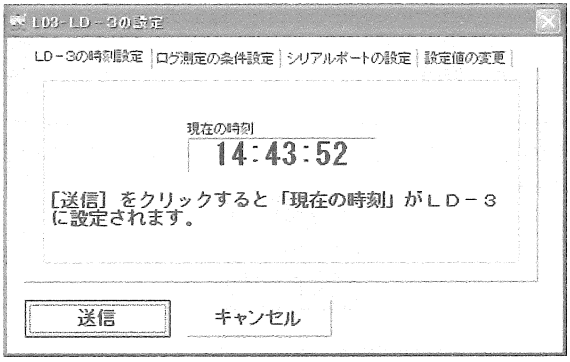
（１０） 処理を中断したい場合にはキャンセルをクリックします。キャンセルをクリックすると次の画面が表示されます。

ＯＫをクリックすると保存メニューが閉じます。

７．５．２ SET

メニュー選択画面で ＳＥＴ ボタンをクリックします。

（1） ＬＤ－３とＰＣが正常に接続されていると次の画面が表示されます。
処理を中断したい場合にはキャンセルをクリックします。この画面が閉じます。



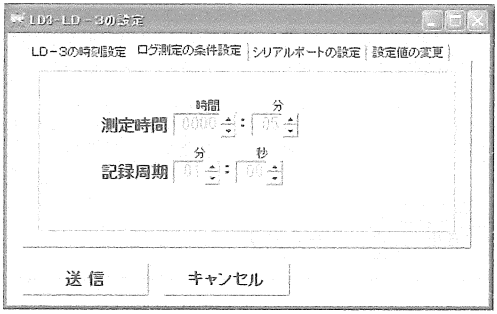
送信をクリックすると現在の日付・時刻（ＰＣの時計）がＬＤ－３へ送信されセットされます。

（２） 時刻の設定が正常に行われると次の画面が表示されます。

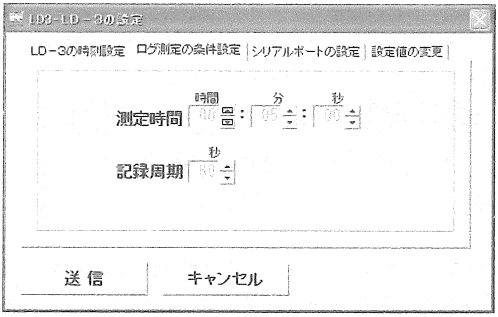
ＯＫをクリックしてＬＤ－３の時刻設定を終了します。

（３） ログ測定の条件設定タブをクリックすると次の画面が表示されます。
処理を中断したい場合にはキャンセルをクリックします。この画面が閉じます。
接続機種により画面が変わります。

LD-3B／LD-3K2／LD-5D の場合



LD-3／LD-3K／LD-1H$_2$ の場合



ログ測定の条件を設定します。

測定時間の設定範囲は機種により異なります。

LD-3B／LD-3K2／LD-5D　：００００時間０１分　～９９９９時間５９分

LD-3／LD-3K／LD-1H$_2$　：　００時間００分０１秒～９９時間５９分５９秒

記録周期の設定範囲は機種により異なります。

LD-3B／LD-3K2／LD-5D　：００分０１秒～９９分５９秒

LD-3／LD-3K／LD-1H$_2$　：　０１秒～６０秒

設定値の変更は▲▼ボタンをクリックして行います。

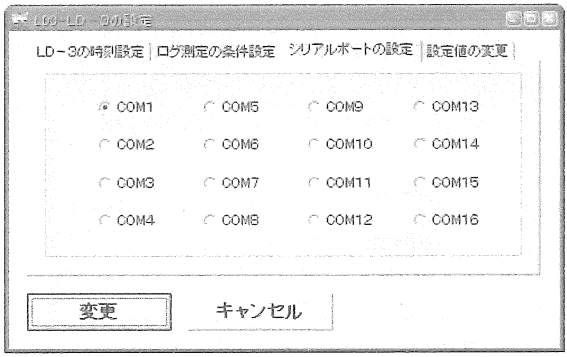
設定範囲を超えての設定はできません。

送信をクリックすると現在の設定値（測定時間と記録周期）がＬＤ－３へ送信されセットされます。

（4） ログ測定の条件設定が正常に行われると次の画面が表示されます。

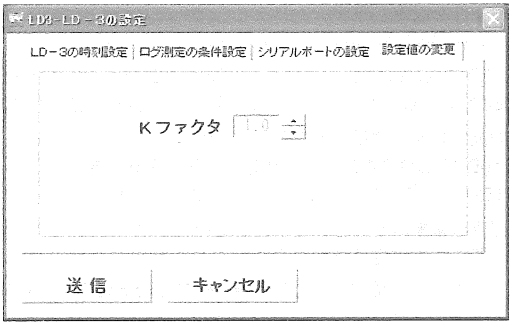
ＯＫをクリックしてログ測定の条件設定を終了します。

（5） シリアルポートの設定タブをクリックすると次の画面が表示されます。
処理を中断したい場合にはキャンセルをクリックします。この画面が閉じます。



通信ポートＣＯＭ番号を変更します。変更したい番号の○をクリックして◉の状態にし、変更をクリックします。変更が正常に終了するとＬＤ－３の設定画面が閉じます。通信ポートＣＯＭ番号を変更する場合には、あらかじめ有効な通信ポートに接続ケーブルを接続しておく必要があります。設定を変更した通信ポートにＬＤ－３が接続されていないとエラー画面が表示されます。

（6） 設定値の変更タブをクリックすると次の画面が表示されます。
処理を中断したい場合にはキャンセルをクリックします。この画面が閉じます。

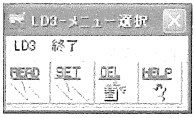


ＬＤ－３のＫ値（質量濃度換算係数）を設定します。
設定範囲は０．１から９．９までです。
設定値の変更は▲▼ボタンをクリックして行います。
設定範囲を超えての設定はできません。
送信をクリックすると現在の設定値がＬＤ－３へ送信されセットされます。

（７） Ｋ値の設定が正常に行われると次の画面が表示されます。

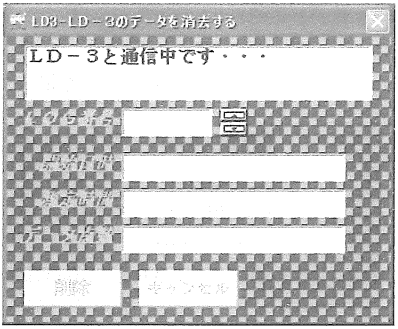
ＯＫをクリックして設定値の変更を終了します。

７．５．３ DEL



メニュー選択画面で ＤＥＬ ボタンをクリックします。

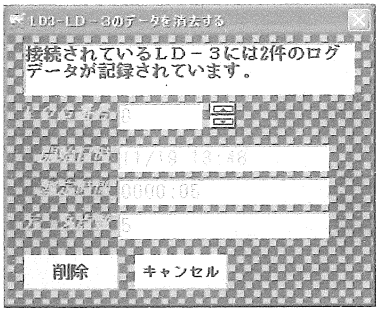
（１） ＬＤ－３とＰＣが正常に接続されていると次の画面が表示されます。



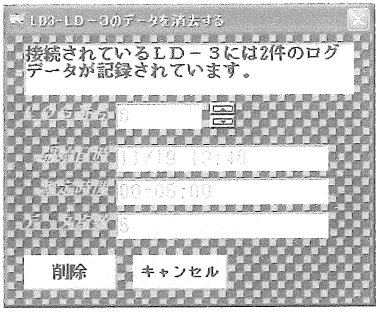
（２） ＬＤ－３からのロギングデータ情報読込が正常に終了すると次の画面が表示されます。

（3） ＯＫをクリックすると次の画面が表示されます。処理を中断したい場合にはキャンセルをクリックします。この画面が閉じます。接続機種により画面が変わります。

LD-3B／LD-3K2／LD-5D の場合

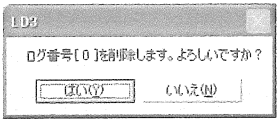


LD-3／LD-3K／LD-1H$_2$ の場合



（4） 削除したいＬＯＧ番号を▲▼ボタンをクリックして設定します。
０及びロギング番号の最大値を越えての設定できません。
▲ をクリックするとＬＯＧ番号は＋１されます。
▼ をクリックするとＬＯＧ番号は－１されます。

（5） 削除をクリックすると削除の確認画面が表示されます。
処理を中断するにはいいえ(N)をクリックします。

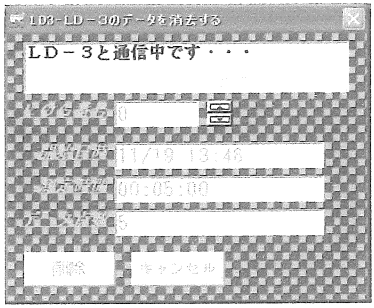


（6） はい(Y)をクリックすると指定したＬＯＧ番号の測定データが削除され次の画面が表示されます。

（7） ＯＫをクリックすると次の画面が表示されます。接続機種により画面が変わります。

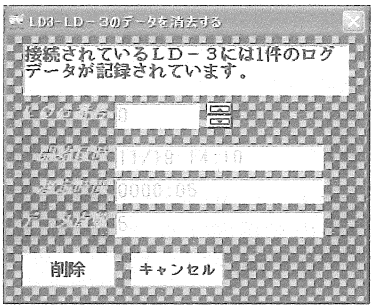
LD-3B／LD-3K2／LD-5D の場合

LD-3／LD-3K／LD-1H$_2$ の場合

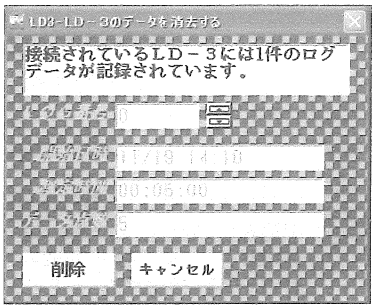


（8） ＬＤ－３からのロギングデータ情報読込が正常に終了すると次の画面が表示されます。接続機種により画面が変わります。

LD-3B／LD-3K2／LD-5D の場合



LD-3／LD-3K／LD-1H$_2$の場合



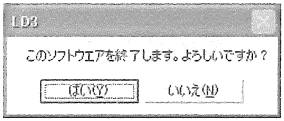
（9） ＤＥＬ メニューを抜けるにはキャンセルをクリックします。

７．５．４ HELP

メニュー選択画面で ＨＥＬＰ ボタンをクリックします。
本ソフトウェアの操作方法が表示されます。

７．５．５ 終了

メニュー選択画面で終了をクリックすると次の画面が表示されます。



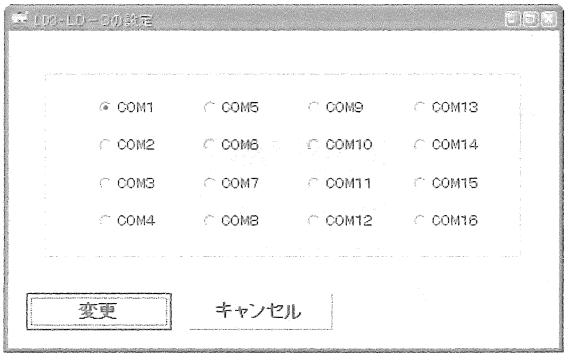
はい(Y)をクリックすると本ソフトウェアを終了します。
いいえ(N)をクリックするとメニュー選択画面に戻ります。

8　エラー表示画面

8．1　接続エラー

ＬＤ－３とＰＣの接続に異常があると次の画面が表示されます。

ＯＫをクリックしてＬＤ－３の電源及びＬＤ－３とＰＣの接続を確認してください。
ＲＥＡＤ、ＤＥＬ をクリックしてこのエラー画面が表示された場合には ＳＥＴ をクリックしてください。再度エラー画面が表示されますがＯＫをクリックすると次の画面が表示されます。



通信ポートＣＯＭ番号の設定が違っていた場合には正しい番号に変更します。
変更したい番号の○をクリックして◉の状態にし、変更をクリックします。
通信が正常に行われるとこの画面が閉じます。それでも接続に異常があると再度エラー画面が表示されます。

8．2　通信エラー

ＬＤ－３からの受信データに異常があると次の画面が表示されます。

ＯＫをクリックするとこの画面が閉じます。通信エラー（ノイズ等）が考えられますので、再度 ＲＥＡＤ をクリックして読込動作を試みてください。

８．３　ロギングデータエラー

ロギングデータに異常があると次の画面が表示されます。

ＯＫをクリックするとこの画面が閉じ、次の画面が表示されます。

ＯＫをクリックするとこの画面が閉じます。もう一度 ＲＥＡＤ ボタンをクリックします。再度読込が正常に行えない場合には測定データが壊れている可能性があります。ログデータの保存（バックアップ）が正常に行われていなかった可能性があります。

９　保証

当社製品が万一故障した場合は、ご購入より１年以内は無償修理いたします。
修理の際は、必ずお買い上げ販売店、または当社各営業所に直接ご連絡ください。
その際は必ず、品目コード・製品名・型式・製造№・故障内容などをお知らせください。
付属の消耗品に関しては、保証の範囲外です。
故障原因が次の場合は、保証範囲外となり有償となります。

① 使用方法の誤りによる故障
② 当社以外での修理・改造による故障及び損傷
③ 火災・地震・天災などの不可抗力などによる故障及び損傷
④ お買い上げ後の転送・移動・落下・振動などによる故障及び損傷
⑤ 当社指定以外の消耗品類に起因する故障及び損傷
⑥ 『改造修理禁止』分解や改造等をした場合は、当社の保証外となりますので絶対にしないでください。思わぬ故障や事故を起こす原因となることがあります。

12.08.20K（01）

SIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY LTD.
柴田科学株式会社
本　社 〒340-0005 埼玉県草加市中根 1-1-62
東京営業所 ☎03-3822-2111　福岡営業所 ☎092-471-5515
大阪営業所 ☎06-6356-8131　仙台営業所 ☎022-308-6341
名古屋営業所 ☎052-263-9310
http://www.sibata.co.jp/
カスタマーサポートセンター（製品の技術的サポート専用）
フリーダイヤル 0120-228-766　FAX：048-933-1590

注）改良のため形状、寸法、仕様等を機能、用途に差し支えない範囲で変更する場合があります。